

## Vorwort

Schienenfahrzeuge für die Personenbeförderung zu klimatisieren, ist eine große ingenieurtechnische Herausforderung. Weitreichende Kenntnisse auf den Gebieten der Wärmephysiologie, der Meteorologie, des thermodynamischen Verhaltens feuchter Luft, der Kältetechnik und der Wärmeübertragung sind dazu erforderlich und müssen unter den speziellen Bedingungen der Schienenfahrzeuge angewandt werden. Um eine effiziente Klimaanlage dimensionieren zu können, kommt der exakten Lastberechnung eine zentrale Bedeutung zu. Darüber hinaus geben die sehr umfangreichen Verordnungen, Gesetze, Normen und Regeln eine Vielzahl von zu beachtenden Randbedingungen vor. Nicht zuletzt ist zu definieren, wie und womit die Leistungsfähigkeit der Klimaanlage überprüft wird.

Bisher fehlte eine aktuelle, kompakte Zusammenstellung zu den genannten Themen. Dieses Buch soll als Lehrbuch und Nachschlagewerk in Form eines Kompendiums einen breitgefächerten Einblick in das Fachgebiet – von den theoretischen Grundlagen bis hin zu sehr speziellen Themen – bieten. Es will und kann keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, da in diesem Rahmen nicht alle interessanten Themen behandelt werden konnten. Das Werk setzt in guter Tradition die umfangreichen Arbeiten zur Fahrzeugklimatisierung von Professor Alfred Henatsch und seinen Kollegen fort.

Dem VDE VERLAG sei an dieser Stelle für die Herausgabe des Buchs ebenso gedankt, wie Herrn Bernd Hanseemann für die unkomplizierte Zusammenarbeit und seine schier unendliche Geduld.

Für jede Art von Hinweisen sind die Autoren bereits jetzt dankbar.

Pinneberg  
Ingwer Ebinger

Dresden  
Jens Morgenstern